



© PATRICK DIELEMAN

WELK EFFECT HEEFT DIFFUUS GLAS OP BRAMEN?

Uit proeven en praktijkervaring blijkt dat diffuus glas bij tomaten en komkommer kan leiden tot hogere producties. Ook in verticale teelten van houtig kleinfruit kan de lichtverdeling in het gewas – net als bij vruchtgroenten – gehinderd worden door schaduw afkomstig van de installaties en het gewas zelf. Een nieuwe serre met diffuus glas op pcfruit liet toe de effecten hiervan na te gaan. – Alexander Kerbusch, Miet Boonen & Dany Bylemans, pcfruit

In 2013 werd zowel in het voor- als in het najaar een proef aangelegd met Tulameen (zomerframboos) en Loch Ness (braam). Men wilde zo het effect van diffuus glas op de teelt bij een klassieke klimaatstrategie nagaan. Uit de test bleek dat Tulameen te weelderig groeit onder diffuus glas. Daardoor komen de efficiëntie van de pluk en de vruchtkwaliteit in het gedrang. Bij bramen waren de bevindingen wel belovend. Daarom werd bij het beproeven van het diffuus glas in 2014 volledig gefocust op bramen, opnieuw met het ras Loch Ness.

De proef

In het voorjaar werd nagegaan of er verschillen bestaan tussen het optimale aantal scheuten per vierkante meter onder *float*-glas (normaal glas) versus diffuus glas. Als de lichtverdeling onder diffuus glas beter zou zijn, is het eventueel mogelijk de productie verder op te drijven zonder toe te geven op vruchtkwaliteit.

In het najaar werd een vergelijking gemaakt tussen gekoelde en ingesnoeiide planten om na te gaan of diffuus glas een meerwaarde biedt bij de doorteelt van braam.

Het diffuus glas is van het type Guardian-Agro P high AR met eenzijdige AR-behandeling en een Haze-factor van 65%. Het werd vergeleken met normaal glas met een glasdikte van 3,8 tot 4,2 mm en een gegarandeerde lichttransmissie van 90,8%.

Voorjaarsteelt

Er kwamen 2 planten per lopende meter (= 1,25 planten/m²) met een rijenafstand van 1,6 m. Vanaf 27 januari werd de voorjaarsteelt verwarmd. Bij de voorjaarsteelt werden verschillende scheutdichtheden aangehouden.

Uit tabel 1 blijkt dat de productie onder diffuus glas voor iedere geteste scheutdichtheid hoger was dan onder normaal glas. Bij 4 scheuten per plant is de meerproductie slechts 7% tegenover normaal

.....

In het voorjaar zorgt diffuus glas voor beduidend hogere producties met een vergelijkbare kwaliteit.

.....

glas. Als er 5 scheuten per plant worden gebruikt onder diffuus glas loopt het productieverval op tot meer dan 27%. Ook bij 6 scheuten per plant presteerden de planten een heel stuk beter dan onder *float*-glas (+31%). Het productieverval tussen *float* en diffuus glas komt dus verder uit elkaar te liggen naarmate er meer scheuten per plant worden aangehouden.

Is meer scheuten per plant aanhouden onder diffuus glas dan een goed idee? Uit de resultaten blijkt dat 5 scheuten per plant het optimum geeft, zowel onder diffuus als onder *float*-glas. Vooral onder

Tabel 1 Productieresultaten voorjaarseelt bramen onder diffuus en float glas bij verschillende scheutdichtheden - Bron: pcfruit

Object	Productie			% (glas)	% (scheut)	50% oogst
	kg/plant	kg/sch	kg/m ²			
4 scheuten float	3,25	0,81	4,06	100	100	26/05/2014
4 scheuten diffuus	3,48	0,87	4,36	107	107	26/05/2014
5 scheuten float	3,33	0,66	4,16	100	102	26/05/2014
5 scheuten diffuus	4,24	0,85	5,30	127	130	30/05/2014
6 scheuten float	3,00	0,50	3,75	100	92	26/05/2014
6 scheuten diffuus	3,92	0,65	4,90	131	121	26/05/2014

Tabel 2 Vruchtsortering (%) van de voorjaarseelt van bramen onder diffuus en float glas bij verschillende scheutdichtheden - Bron: pcfruit

Object	Klasse I	Klasse II	Rood	Uitval
4 scheuten float	83	7	4	6
4 scheuten diffuus	69	20	2	8
5 scheuten float	74	8	5	13
5 scheuten diffuus	82	10	2	6
6 scheuten float	74	10	5	11
6 scheuten diffuus	83	9	2	6

Tabel 3 Productieresultaten bij diffuus en float glas in een najaarseelt van bramen (gekoelde en gesnoeide planten) - Bron: pcfruit

Object	Productie			50% oogst	
	kg/plant	kg/m ²	% (techniek)	% (glas)	
Float gekoeld	3,79	4,74	100	100	14/10/2014
Float gesnoeid	3,13	3,92	83	100	14/10/2014
Diffuus gekoeld	3,35	4,19	100	88	15/10/2014
Diffuus gesnoeid	3,22	4,03	96	103	15/10/2014

Tabel 4 Vruchtsortering (%) bij diffuus en float glas in een najaarseelt van bramen (gekoelde en gesnoeide planten) - Bron: pcfruit

Object	Klasse I	Klasse II	Rood	Uitval
Float gekoeld	77	17	3	4
Float gesnoeid	43	46	4	7
Diffuus gekoeld	74	18	3	4
Diffuus gesnoeid	50	42	3	5

diffuus glas is er een grote meerproductie van nagenoeg 1 kg per plant als er 5 in plaats van 4 scheuten per plant worden aangehouden. Bij 6 scheuten per plant loopt de productie onder beide glasoorten terug tegenover de referentie met 4 scheuten per plant. In tabel 2 zien we dat dat de vruchtkwaliteit onder diffuus glas beter lijkt bij het aanhouden van 5 en 6 scheuten per plant. Bij het object met 4 scheuten per plant onder diffuus glas werd echter slechts 70% klasse 1 geoogst tegenover 83% onder normaal glas.

Najaarseelt

In de najaarseelt zijn weinig verschillen merkbaar tussen de glasoorten onder-

ling. De pluk werd voor alle objecten gestart op 18 september. Wel kwam de oogstpiek vroeger voor de gekoelde planten onder diffuus glas. Ook in eerdere teelten stelden we reeds vast dat de oogstpiek onder diffuus glas vaak iets vroeger is. Deze keer resulteerde dit echter niet in een vroegere middenplukdatum. Dit was wel zo in 2013. Ook viel de oogstpiek onder diffuus glas alleen maar vroeger bij de gekoelde planten. De teruggesnoeide planten kenden een latere oogstpiek tegenover de planten onder float-glas. Wat productie en sortering betreft, zijn enkel verschillen benoembaar tussen de teeltmethoden, gekoelde of ingesnoeide planten. Die verschillen zijn er niet

tussen de glasoorten (tabel 3). Wat brutoproductie betreft, scoorden beide teeltmethoden gelijk.

Uit tabel 4 blijkt dat er grote verschillen merkbaar waren in de sortering van beide teeltmethoden. Onder float was slechts 43% van de oogst van de ingesnoeide planten vermarktbaar als klasse 1, onder diffuus glas was dit al 50%. De gekoelde planten behaalden onder diffuus glas een sortering van 74% klasse 1-vruchten en onder normaal glas 77%.

We kunnen stellen dat er ongeacht de glasoort of de teeltmethode te veel kleine vruchten werden geoogst.

Hoeveelheid licht

De teelt van bramen onder glas leidt in het voorjaar tot beduidend hogere producties onder diffuus glas, in vergelijking met normaal glas, zonder aan vruchtkwaliteit in te boeten. Voor de najaarseelt zijn er geen verschillen merkbaar. Mogelijk wordt dit veroorzaakt doordat vroeger in deze teelt, tijdens de zomer,



Ongeacht de glasoort of de teeltmethode werden er in de proef te veel kleine vruchten geoogst.

een grotere lichtevoelheid aanwezig is. Het is nog te vroeg om uitspraken te kunnen doen over de vraag of het rendabel is om diffuus glas te installeren wanneer men bramen onder glas wil produceren. Onze vaststellingen vergen toch nog enkele jaren bevestiging, omdat de terugverdientijd uiteraard sterk afhankelijk is van de werkelijke meerproductie en de prijzen in het voorjaar. ■